

SD POLYCA™  
ガラス強化グレード Glass Fiber Reinforced Grades

特性 <sup>1</sup> Properties	試験法 Test Method	試験条件 Test Condition	単位 Units	SF5101V	SF5201V	SF5301V	HT5101M-G45	HT5201M-G45
				GF10%	GF20%	GF30%	GF45%	GF45%
				-	-	-	超高剛性	超高剛性
				-	-	-	-	低リ、良外観
<b>物理的特性 Physical Properties</b>								
密度 Density	ISO 1183	-	g/cm <sup>3</sup>	1.27	1.34	1.42	1.58	1.58
吸水率 Water Absorption	ISO 62	23°C, 24hrs	%	0.15	0.12	0.10	0.08	0.08
マルチマスフローレート Melt Mass-flow Rate	ISO1133	300°C, 1.2kg	g/10min	-	-	-	-	-
マルチボリュームフローレート Melt Volume-flow Rate	ISO1133	300°C, 1.2kg	cm <sup>3</sup> /10min	-	-	-	-	-
成形収縮率 Molding Shrinkage	Internal Method	MD	%	0.3-0.5	0.2-0.4	0.1-0.3	0.1-0.3	0.1-0.3
		TD	%	0.4-0.6	0.4-0.6	0.4-0.6	0.2-0.4	0.15-0.35
<b>光学特性 Optical Properties</b>								
全光線透過率 Transmittance	ISO 13468	2mm	%	-	-	-	-	-
ヘーズ Haze	ISO 14782	2mm	%	-	-	-	-	-
屈折率 Refractive Index	ISO 489	-	-	-	-	-	-	-
<b>機械的特性 Mechanical Properties</b>								
引張弾性率 Tensile Modulus	ISO 527-2	-	MPa	4100	6300	9000	-	-
引張破断強度 Tensile Strength at Break	ISO 527-2	-	MPa	85	110	120	171	177
破壊呼び歪み Nominal Strain at Break	ISO 527-2	-	%	5	4	4	4	4
曲げ弾性率 Flexural Modulus	ISO 178	-	MPa	3600	5400	8500	12600	13100
曲げ強度 Flexural Strength	ISO 178	-	MPa	120	130	190	245	243
ノッチ付きシャルピー衝撃強さ Charpy Notched Impact Strength	ISO 179-1, 2	23°C, 3mmt	kJ/m <sup>2</sup>	-	-	-	-	-
		23°C, 4mmt	kJ/m <sup>2</sup>	10	15	20	18	18
ノッチ無しシャルピー衝撃強さ Charpy Unnotched Impact Strength	ISO 179-1, 2	23°C, 4mmt	kJ/m <sup>2</sup>	-	-	-	70	60
ロックウェル硬度 Rockwell Hardness	ISO 2039	R Scale	-	-	-	-	-	-
<b>熱的特性 Thermal Properties</b>								
荷重たわみ温度 Temperature of Deflection under Load	ISO 75-2 Af	1.80MPa	°C	140	143	143	137	139
線膨張係数 Coefficient of Linear Thermal Expansion	ISO 11359-2	MD	cm/cm/°C	3.9E-05	2.8E-05	2.0E-05	1.3E-05	1.2E-05
		TD	cm/cm/°C	6.5E-05	6.1E-05	5.7E-05	2.4E-05	1.3E-05
相対温度指数(電気) Relative Thermal Index(Electric)	UL 746B	-	°C	80	80	80	80	-
相対温度指数(衝撃) Relative Thermal Index(Impact)	UL 746B	-	°C	80	80	80	80	-
相対温度指数(強度) Relative Thermal Index(Strength)	UL 746B	-	°C	80	80	80	80	-
<b>電気的特性 Electrical Properties</b>								
表面抵抗率 Surface Resistivity	IEC 60093	-	Ω	≥1.0E+15	≥1.0E+15	≥1.0E+15	≥1.0E+15	≥1.0E+15
体積抵抗率 Volume Resistivity	IEC 60093	-	Ωm	-	-	-	-	-
耐電圧 Dielectric Strength	IEC60243	1mm	kV/mm	-	-	-	-	-
比誘電率 Relative Permittivity	IEC 60250	100Hz, 2mm	-	-	-	-	-	-
		1MHz, 2mm	-	-	-	-	-	-
誘電正接 Dissipation Factor	IEC 60250	100Hz, 2mm	-	-	-	-	-	-
		1MHz, 2mm	-	-	-	-	-	-
耐トラッキング性 Comparative Tracking Index	IEC 60112	3mm	-	-	-	-	-	-
<b>難燃性 Flammability</b>								
燃焼性等級 Flammability Rating	UL94	3.0mm	-	V-1	V-1	V-1	V-1(BK) <sup>2</sup>	-
		1.5mm	-	V-2	V-2	V-2	-	-
		0.8mm	-	-	-	-	V-2(BK) <sup>2</sup>	-
		0.40mm	-	-	-	-	HB(BK) <sup>2</sup>	-
<b>標準成形条件等 Standard Molding Conditions</b>								
乾燥温度条件 Drying Conditions				125°C	125°C	125°C	125°C	125°C
				4-6hr	4-6hr	4-6hr	4-6hr	4-6hr
シリンダー設定温度(後部) Barrel Setting Temperature (Rear)			°C	240-260	240-260	240-260	260-280	260-280
シリンダー設定温度(中部) Barrel Setting Temperature (Middle)			°C	260-280	260-280	260-280	270-310	270-310
シリンダー設定温度(全部) Barrel Setting Temperature (Front)			°C	280-300	280-300	280-300	290-330	290-330
ノズル設定温度 Nozzle Setting Temperature			°C	280-300	280-300	280-300	290-330	290-330
金型温度 Mold Temperature			°C	80-120	80-120	80-120	80-130	80-120
スクリュー回転数 Screw Rotation			rpm	60-80	60-80	60-80	60-80	60-80

1. 記載の数値は測定値であり、保証値ではございません。

1. Typical properties are not to be consulted as specifications.

2. BK: Black color